



淺談農業「智慧財產權」與專利

黃繼興、陳世欽

水產試驗所企劃資訊組

公共財 vs. 智慧財產權

過去，台灣在漁業發展的過程中，先進的水產技術扮演著多元的重要角色。政治上，因技術援外而有助於國際邦誼之鞏固與提升國際形象；經濟上，因海洋漁業、水產養殖與食品加工等之蓬勃發展，大幅改善國計民生，也突顯出台灣在國際漁業市場上之產業優勢。

近年來，世界各國逐漸重視並且著手保護智慧財產權，加上全球化之衝擊，原本被視為公共財且無償提供業者使用之水產技術，因未適當申請智慧財產權之保障，直接或間接外流至國外及中國大陸，再經由他國仿製後將成品回銷或藉機先行申請專利，並向我國收取權利金等情事，對我國農漁產品造成嚴重威脅與衝擊。

換言之，若不正視當今世界各國積極保護其智慧財產的趨勢，常造成原本是技術發明者，卻可能因未先申請保障，反而被控告侵權。對整體產業發展而言，彷彿套上層層枷鎖，小則由國外財團向業者收權利金造成經營成本增加與獲利降低，大則可能走向控告侵權訴訟，嚴重影響我國基礎產業發展。

智慧財產權 vs. 公部門之責任義務

或許有人會問：「服務農漁民不就是政府的責任嗎？為何要再另外收費？」政府每年

投入大量研究經費開發新的產業技術，其最終目的之一，是為振興國內產業，提升國際競爭力，但因時空已與以往不同，在講究知識經濟的現代，若不積極保護珍貴的研究成果，有時反讓國內產業在國際間處處碰壁，甚至減低競爭力。

因此，現階段之「智慧財產權」應兼顧保護與管理兩者。前者著重於專利、技術、營業秘密、商標或著作權等智慧財產之申請與轉移；後者可考量國內產業環境訂定相關配套行政措施（諸如符合條件之使用者可降低收費或免費使用上述之智慧財產權）。如此一來，除可適度主張並保護國內辛苦取得的生產技術或品種，避免市場開放後被國外財團大量申請專利壟斷基礎生產外，更能實質保障本國傳統產業之獲利，或在某些領域上取得較佳之國際競爭力。

就長遠而言，科技之競爭只會越來越激烈，如何加速產業轉型，提升產業獲利能力與拓展新市場（如將先進技術申請專利等賺取權利金或技術諮詢、販售特有培育品種），往往取決於國家所擁有的智慧財產權品質之高低、數量之多寡與全面與否。

產業加值不加價－原來知識也可以賣錢？

過去所謂「獨門秘方」與「家傳密技」，在以家族產業為主的傳統農漁產業可謂比比

皆是，它累積前人的智慧結晶與經驗法則，創造了許多成功企業，亦創造了台灣奇蹟。曾幾何時，產業結構之改變與資訊快速流通，擁有幾項傲人的祕技，在複雜且詭譎多變的現代商場中，已不足以換取應得利潤之保證，而長期單打獨鬥的中小企業，亦往往非跨國性財團之對手。

除上述因素外，更因網際網路之發達與全球化效應等影響而在世界各國相關產業上產生戲劇性的改變。就另一觀點而言，智慧財產之不公開，就某些程度而言，亦間接阻礙產業傳承、改良與科學系統化，較不易有多元而集大成之發展。

最明顯的例子即過去賣的是成品，生產者往往是市場上的常勝軍之一，但現今則以販賣技術與資訊之科技業者較為吃香，其特色乃不一定要為實際生產者（當然也可同時是生產者，如擁有威而剛專利之業者亦自行生產）卻可坐享權利金收入，反倒是生產者必須自行壓縮成本給付權利金，且須負擔市場價格變動與產業管理之風險。因此，世界科技大國（美國、日本、歐洲）在農、漁業上無不致力發展智慧財產之保護，尤以生物技術為主，希望在未來獲利市場上爭取更多競爭商機。

只有辛苦耕耘是不夠的？流汗不如動腦？

近年來產業主題式觀光旅遊之興起（如休閒漁業），將原本高勞力技術密集的漁業或養殖業，藉由專業解說（產業專業知識或生態導覽）增加其附加價值，除可增加就業機會、提升產品價值與開拓新消費型態外，更重要的是，透過社區整體營造之帶動，凝聚了產業向心力，並成功地將原有的人文歷史

與文化習俗，與既有專業知識加以結合，讓原本每天倚靠捕獲（或養殖）數量多寡賣錢之業者，也能體驗到原來產業加值除了不再僅靠勞力維持生計外，也可以增加老年人與婦女投入工作，及對產業本身的認同感等這些無形的效益，不論就帶動地方觀光或是文化傳承與教育上，均可謂十分值得。（如屏東鮪魚祭、花東賞鯨豚、花東曼波魚成功行銷等）。

或許專利、技術移轉對有些人而言仍然陌生，究竟它的重要性何在？究竟哪些人需要了解它？最重要的是，它，究竟會不會很難靠近？仿間相關介紹上述智慧財產之理論與申請實務之書籍及資訊頗為豐富，個人僅就實務面上較精采或有趣的加以介紹，讓我們一起擁抱「智慧」的光芒，擁有「智慧」的果實。

智慧財產權與專利

智慧財產權 (intellectual property right) 究竟是啥東東？大體而言，包括著作權、商標權、營業秘密、專利權...等等，經濟部智慧財產局蔡局長練生曾說：「拼創意 (inspiration)，而不是拼流血流汗 (perspiration)」。的確，台灣產業利用高勞力拼命了幾十年，創造了現今經濟的成果，但似乎也到了該轉型的時候，以科技產業而言更是如此，國人應正視智慧財產看似無形，卻是未來台灣能否持續保持競爭力的無限可能！唯有如此，才能讓「創意」具體化、「知識」價值化。而人類文明的演進，靠的就是智慧的創造與傳承，到底應如何才能讓辛苦而得的「智慧」發光？天下文化出版「專利就是科技競爭力」一書的作者廖和信先生曾說：「懂專利，發明才能發飆」，就像西瓜上



灑上鹽巴，使西瓜的甜味更能發威。

專利權 (patent)，顧名思義乃專屬的權利，換言之即為加速人類文明演進，鼓勵發明人將其發明創作的成果公開，並相對地取得排他權作為利益保障之一種制度，並藉由此制度之建立，落實知識經濟之根基，保護發明及創新技術提出者享有應得之權益。故廖和信先生曾說：「沒有專利，侏儒可能永遠沒辦法動到巨人的一根汗毛！」。

舉幾個有名的例子即可知其重要性。寶麗來 (Polaroid) 於七十年代因拍立得技術之研發成功，打破美國原以柯達為主的相機市場秩序，最後更因專利侵權訴訟獲得柯達高達 8.7 億美金之賠償費用。又或瑞士過去引以為傲的鐘錶工業，被日本新崛起之電子石

英表專利在市場上打壓的潰不成軍，諷刺的是，電子石英表還是瑞士人發明的，只因沒申請專利而被日人利用了去，因此瑞士後來仰仗知名品牌 Swatch 再度收復世界市場時，當然再也不會輕忽專利了。

專利的種類與特質

專利權為屬地主義，各國核准專利之範圍與方式亦約略不同，以本國而言，專利之類型如表 1 所列，但有些概念目前大部分國家仍不予核准專利權 (表 2)，此乃考量若核予專利恐妨礙公眾利益或違反社會善良風俗等情事。

一些基本且常被研究者認為非常簡單的

表 1 中華民國專利種類一覽表

本國專利種類	發明專利	新型專利	新式樣專利
重要性	高	較低	較低
保障年限	20 年(申請日起算)	12 年	10 年
定義	利用自然法則之技術思想之高度創作	物品之形狀、構造或裝置之創作或改良	物品之形狀、花紋色彩或其結合，透過視覺訴求之創作
常見申請	物品、方法、微生物	物品為主	產品之外觀
申請概述	審查	僅形式審查與登記	僅形式審查與登記

表 2 不予核准專利之範圍

不予核准專利之範圍	我國	備註
動植物新品種	動、植物及生產動、植物之主要生物學方法。但微生物學之生產方法，不在此限。	如複製羊、基因改造玉米
人體或動物疾病之診斷、治療或手術方法	亦同	但藥品、製藥方法及醫療器材除外
科學原理或數學方法本身	亦同	應用除外 (如資料加密技術)
純為人類智能規則或方法	亦同	例如：如何省錢
其他	1. 涉及國防機密或其他國家安全之機密者 2. 妨害公共秩序或善良風俗者	複製器官、人

觀念，有時都已具備申請發明專利之條件且極具價值，但往往因不了解專利權為何或因忽視而錯失賺錢的大好時機。舉個十分有名的例子：近年來拜資訊科技進步之賜，電腦已成為生活中不可或缺之一部分，而在電腦零組件中一般人最常用的滑鼠，其實乃出自全錄 (Xerox) 公司之研發工程師群之設計，但當時公司高層卻不認為此項發明有何價值而無意申請專利，後來被蘋果電腦得知後加以申請獲得專利，並獲得相當可觀之權利金收入。

當然並非每項發明專利都如上述這種情形一樣可收取大量的權利金，但若就專利角度而言，以下例子即可體會發明似乎並非想像中的難。廖和信先生亦舉例盪鞦韆的方法也能申請專利，一般大多以腳蹬地或學猩猩利用身體各部位彼此協調加以擺盪之方式為之，有位國外五歲小孩發明一種有別於上述傳統之方法，而以左右交互拉鐵鏈方式，居然也可以讓鞦韆擺盪起來，而且還取得美國專利核准！雖然這個專利顯然象徵多於實用，但也由此例得知，發明專利有時是如此的平易近人，只是我們常常身在其中而不自知。

表 3 列舉了一般較無法取得發明專利核准之幾種典型供讀者參考。

表 3 不予核准發明專利之原則 (惟仍需視個案性質加以判斷)

不予發明專利之類型	備註
1. 單純之發現	如僅是大自然現象，並未加入人類創作行為
2. 違反自然法則者	
3. 自然法則之本身	如萬有引力
4. 非利用自然法則	
5. 非技術發明思想	即需靠天分或練習方能達成者，如挺腰上籃、投變化球、美術創作物 (如繪畫)

註：發明係指利用自然法則之技術思想之創作

當然依據遭遇之困難與需求加以適度的逆向思考，亦有助於刺激發明的點子 (如電蚊拍因為蚊子橫行而需主動出擊、新一代蟑螂螞蟻藥有別於以往直接噴灑，反而是要“它們”將其搬回巢中再毒死整群等概念)。

專利申請

究竟誰該懂專利？懂它有啥好處？何時應該了解該研究範圍之專利現況？圖 1 表示專利在研究流程上之重要性。不可諱言的，撰寫專利說明書的能力乃非朝夕間即可熟練自如，委託專利事務所協助處理是個不錯的方法，但這並不代表研究者 (發明人) 就不需知道相關領域專利申請之概況，反而更需瞭解及掌握其有價值之資訊，其效益除可初步確認研究主題並無涉及 (或重複) 他人已取得專利權之範圍外；更重要的是，藉由參考該領域國內外專利知識庫，並將這些檢索而得之高價值情報加以分析，了除能大幅增加研究者創新之能力外，更能觀察出產業之趨勢 (哪些領域核准專利增加迅速，哪些領域尚有發展潛力等)，真可謂一舉數得呢。

圖 2 乃簡單表示構成專利之三要件，而實際上，專利在審查時亦由上而下依序檢視是否符合。

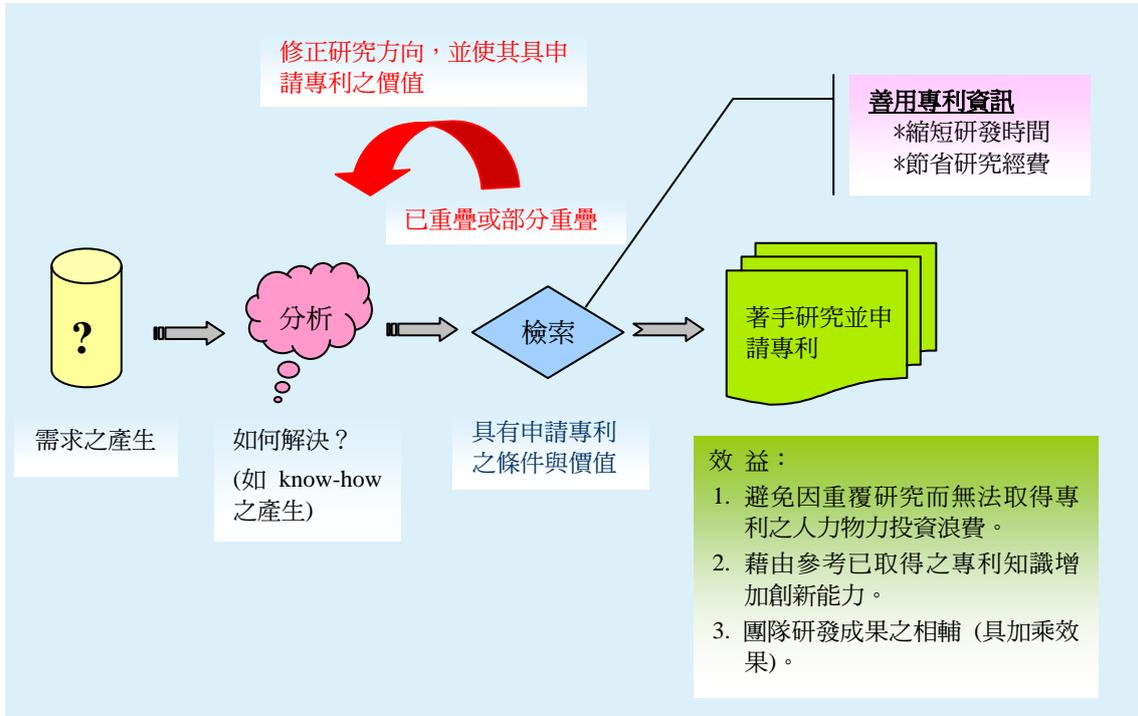


圖 1 專利的時機與效益

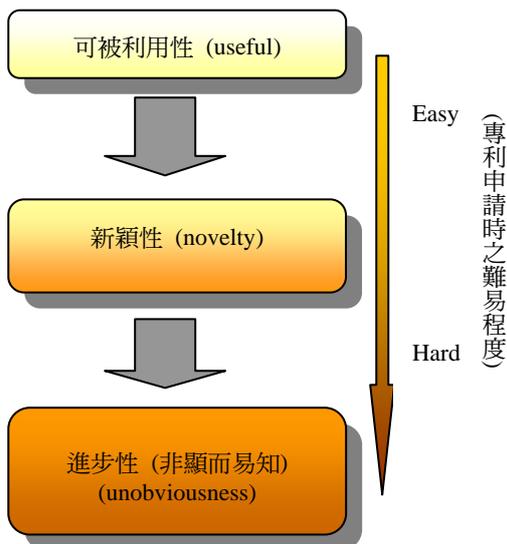


圖 2 申請專利三要件

結語－知識是未來產業發展通往成功的高速公路

產業智慧財產之研發與保障，是一個新的競爭趨勢、新的供需型態、更是以小搏大的最佳武器。前提是「只要有創意」！

相信再完備的法令規章與制度，若無優秀的創意點子或誘發創作發明之利機，仍不免徒呼負負而悵然之。身處當今世界各科技強國無不汲汲營營在生物科技、電子 IC 與機械等專利領域攻城掠地的同時，未來台灣農業及水產業的發展亦將面臨這些衝擊與挑戰，試想你我還能等閒視之嗎？